



Itä-Suomen solmupysäkit

Joukkoliikenteen pysäkkisolmut Etelä-Savon, Pohjois-Savon ja
Pohjois-Karjalan maakunnissa



Itä-Suomen solmupysäkit

Joukkoliikenteen pysäkkisolmut Etelä-Savon, Pohjois-Savon
ja Pohjois-Karjalan maakunnissa

RAPORTEJA 56 | 2013

**ITÄ-SUOMEN SOLMUPYSÄKIT
JOUKKOLIIKENTEEEN PYSÄKKISOLMUT ETELÄ-SAVON, POHJOIS-SAVON JA
POHJOIS-KARJALAN MAAKUNNISSA**

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

**Taitto: Laura Pöllänen, Sito Oy
Kansikuva: Kuopion linja-autoasema, Laura Pöllänen, Sito Oy
Kartat: © Karttakeskus, L 4356,**

ISBN 978-952-257-823-5 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-823-5

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus

Sisältö

Esipuhe	2
Selvityksen tausta ja tavoitteet	3
Menetelmät	4
Pysäkkien valintakriteerit	4
Inventoinnin periaatteet.....	5
Selvityksen tulokset	7
Solmupysäkkiluokitus.....	7
Intermodaalinen solmupysäkki	7
Kaupunkimaisen paikallis- ja seutuliikenteen solmupysäkki	7
Palvelutaajaman solmupysäkki	7
Kaukoliikenteen solmupysäkki.....	7
Seudullisen työssäkäynnin ja asiainnin solmupysäkki	8
Matkailun solmupysäkki.....	8
Solmupysäkkien palvelutaso- ja kehittämistarpeet	8
Kaikkia pysäkkejä koskevat tavoitteet	8
Esteettömyys	8
Kunnossapito	9
Intermodaaliset solmupysäkit	11
Paikallisliikenteen solmupysäkit	11
Palvelutaajamien solmupysäkit	11
Kaukoliikenteen solmupysäkit	11
Seudullisen työssäkäynnin ja asiainnin solmupysäkit	11
Matkailun solmupysäkit	12
Suosituksat ja jatkotoimenpiteet.....	12
Tulosten esittäminen.....	13
Liitteet	14

Esipuhe

Itä-Suomen kolmen maakunnan alueella on noin 12 000 linja-autopysäkkiä, yli 30 rautatieasemaa ja neljä lentoasemaa, jotka ovat monien eri tarhojen kehittämis- ja ylläpitovastuulla. Solmupysäkkiselvityksen tavoitteena oli valita joukkoliikennejärjestelmän, suurten käyttäjäryhmien ja pitkien matkaketjujen kannalta keskeiset solmut alueellisesti kattavasti Etelä-Savon, Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon alueelta. Solmupysäkeiksi valikoitui yhteensä 125 pysäkkiä, jotka ovat tärkeitä joko pitkien matkaketjujen tai seudullisten koulu- ja työmatkojen kannalta ja joilla on suuri merkitys paikallisen, alueellisen ja valtakunnallisen joukkoliikenneverkoston käytettävyyteen. Pysäkit sijaitsevat keskeisillä paikoilla lähellä tiheää asutusta, ne toimivat vaihtopaikkoina, liityntäpysäkkeinä, taajamasolmuina ja matkakeskuksina.

Solmujen valinnan lisäksi selvitettiin palvelutasotekijöitä sekä kirjattiin havaittuja ongelmia ja kehittämistarpeita. Hyvä pysäkki-infrastruktuuri parantaa merkittävästi joukkoliikenteen palvelutasoa ja toimivuutta. Yksittäisistä kehittämiskohteista merkittävimpiä ovat kuntataajamissa sijaitsevat pysäkit. Joukkoliikenteen informaatio on näissä puutteellista, pysäkin tarkka paikantaminen hankalaa ja usein myös fyysiset opasteet ovat puutteellisia. Myös tiedottamisessa ja matkustajille jaettavassa informaatioissa on puutteita, sillä aikatauluja ja tärkeimpien matkakohteiden vuorotarjontaa on vaikeaa selvittää. Parannustoimenpiteitä ovat esimerkiksi tieympäristön, pysäkkivarustuksen, opastuksen, pysäkkikohtaisen informaation ja nettipohjaisen tiedon kehittäminen.

Lyhyen suunnitelmaraportin lisäksi on tuotettu paikkatietoaineisto sekä ArcGis- että Google-yhteensopivana. Google-aineisto mahdollistaa pysäkkien paikantamisen Googlen Streetview palvelun avulla.

Suunnitelman laadinnasta on vastannut Jaakko Rintamäki Sito Oy:stä. Pohjois-Savon ELY-keskuksessa työtä on vastannut Liisa Joenperä. Työtä ovat ohjanneet lisäksi ELY-keskuksen joukkoliikenne- ja liikennejärjestelmäasiantuntijat. Suunnitelmaluonnoksesta on pyydetty lausunnot Itä-Suomen kunnilta ja muilla keskeisiltä sidosryhmiltä.

Selvityksen tausta ja tavoitteet

Selvityksen taustalla on tavoite parantaa joukkoliikenteen kilpailukykyä, houkuttelevuutta ja perusyhdistävyyttä kunta- ja maakuntakeskusten välillä. Pysäkki-infrastruktuurin ja -informaation sekä lähiympäristön kehittämisen on tärkeä rooli matkaketjujen sujuvuuden ja asiakkaiden kokeman palvelutason parantamisessa. Asiakslähtöisyyttä sekä eri liikenne- ja joukkoliikennemuotojen välisiä linkkejä tulee nostaa paremmin esille. Joukkoliikenteen solmupisteiden kehittämisessä tulee lähtökohtaisesti olla mukana aina kaikki joukkoliikennemuodot vastuurajoista riippumatta.

Solmupysäkeillä on suuri merkitys sekä paikallisen ja alueellisen että valtakunnallisen verkoston kannalta. Solmupysäkit toimivat luonnollisina kauko- ja seutuliikenteen aikataulu- ja ajantasauspisteinä. Keskeisten solmupysäkkien kriteereitä kehittämällä ja yhdenmukaistamalla selkeytetään joukkoliikenteen palvelutasoa tukevaa liikenneinfrastruktuuria. Tässä selvityksessä kunta- ja palvelukeskusten, keskeisten matkailukohteiden ja kansallisten liityntöjen solmupysäkit määritellään, yksilöidään ja luokitellaan niiden roolin mukaan.

Suunnittelualueella on noin 12 000 linja-autopysäkkiä, yli 30 rautatieasemaa ja neljä lentoasemaa. Selvityksen tavoitteena on valita ne joukkoliikenteen solmupisteet, joilla on matkaketjujen toimivuuden sekä seutu- ja kaukoliikenteen suunnittelun ja järjestämisen kannalta keskeinen merkitys.

Tavoitteena on selkeyttää joukkoliikennepysäkkien kehittämisohjelmaa ja investointiohjelmia. Samalla kunnille ja joukkoliikenteen operaattoreille tuotetaan tietoa joukkoliikenteen solmukohdista ja palvelutasotekijöistä. Solmupysäkkien inventoinnin avulla vaikutetaan investointien kohdentamiseen liittyntä- ja pyöräpysäköintijärjestelyissä, informaatiopalveluissa, esteettömyysratkaisuissa tai muuta pysäkkivarustelua rakennettaessa.



Menetelmät

Pysäkkien valintakriteerit

Solmupysäkkien valinnassa hyödynnettiin pääasiassa seuraavia aineistoja ja lähtötietoja:

- Laatuikäntäselvitykset ja seudullisten työssäkäynnin pysäkkisolmujen yksilöiminen (Joensuun ja Kuopio-Siilinjärven laatuikäntäsuunnitelmat)
- Sata solmua -pysäkkiselvityksen Itä-Suomen alueelta kartoittamat pysäkit
- Savo-Karjalan tiepiirin linja-autopysäkkien luokittelu- ja kehittämisohjelma
- Matkahuollon pysäkkietokanta
- Väestö- ja paikkatietotarkastelut (YKR)
- Mahdollisuus kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen yhteiskäyttöön
- Työssäkäynnin kannalta tärkeät alku-, liityntä- tai päätepysäkit
- Päivittäisasiointin kannalta tärkeä pysäkki
- Valtakunnallisen kaukoliikenneverkon keskus pysäkki
- Sijainti vilkkaimpien väylien ja vilkkaimman joukkoliikenneverkon varrella
- Tärkeä pikavuoropysäkki

Solmupysäkit valittiin ensisijaisesti sijainnin perusteella merkittävien asutustaajamien, työssäkäyntialueiden, palveluverkon ja matkailun painopistealueiden läheisyydestä. Valintakriteerit poikkeavat valtakunnallisesta Sata solmupysäkkiä Suomeen -esiselvityksestä¹, jossa solmuiksi valittiin alueittain erityyppisiä maantieverkolla sijaitsevia kaukoliikenteen linja-autopysäkkejä.

Tarkastelun lähtökohdiksi valittiin kattavuus ja yhdistävyys. Kattavuudella halutaan varmistaa, että kaikki Itä-Suomen merkittävimmät taajamat, vilkkaimmin liikennöidyt väylät ja tärkeät yksittäiskohteet ovat mukana. Kattavuus on varmistettu siten, että jokaisesta kunnasta on vähintään taajaman pääpysäkki valittujen solmupysäkkien joukossa. Pysäkit paikannettiin tierekisterin ja matkahuollon pysäkkietokannan perusteella. Näiden pysäkkien tarkka yksilöiminen osoittautui haasteelliseksi. Matkahuollon ja Liikenneviraston matka- ja aikatauluhakupalvelut eivät aina riittävän tarkasti osoita, missä taajaman pääpysäkki sijaitsee.

Yhdistävyys merkitsee sitä, että mukana on linja-autopysäkkien lisäksi joukko rautatie- ja lentoasemia. Joukkoliikenteen intermodaalisuus tarjoaa pitkien etäisyyksien ja rajallisen palvelutarjonnan Itä-Suomessa tärkeitä lisäyhteyksiä seudullisiin ja valtakunnallisiin keskuksiin. Selvitys kattaa maantiesolmujen lisäksi keskeiset solmupisteet kaupungeissa, kuntakeskuksissa ja matkailukohteissa sekä lentoasemat ja useimmat rautatieasemat. Savon ja Karjalan radoilta huomioitiin kaikki henkilöliikenteen asemat ja muilta raideosuuksilta valittiin asemapaikkoja, jotka palvelevat sekä raide- että linja-autoliikennettä.

Selvitystyön alkuvaiheessa päätettiin, että kaupunkialueiden paikallisliikennepysäkeistä valitaan vain keskeisimmät solmut. Paikallisliikenteellä on suuri merkitys arjen lähiliikkumiseen kannalta ja pysäkkikohtaiset käyttäjämäärät ovat varsinkin maakuntakeskusten lähiöalueilla selvästi suurempia kuin monilla tässä selvityksessä valituksi tulleilla pysäkillä. Solmupysäkkien valinnalla on haluttu painottaa paikallisen, seudullisen ja pitkän matkan liikenteen yhdistelyä ja yhteiskäyttöä.

Maakuntakeskusten työssäkäyntialueilta valittiin laatuikäntävien, joukkoliikenteen tarjonnan ja väestötiheyden perusteella yksilöityjä pysäkkejä. Maakuntakeskuksissa solmupysäkkejä on erityisesti matkakeskusten, torien ja korkeakoulukampusten läheisyydessä.

Asutuskeskusten ulkopuolella sijaitsevia seutu- ja kaukoliikenteen solmuja valittiin yhdistävyyden tai kaukoliikenteen jatkoyhteyksien perusteella. Esimerkiksi Suomenniemen taajaman ulkopuolella sijaitseva Puolmatkan pikavuoroliikenteen pysäkki, joka on entisen Suomenniemen kuntakeskuksen lähin merkittävä kaukoliikenteen pysäkki, on valittu yhdistävyyden vuoksi. Kaukoliikennestatuksella on mukaan valikoitunut Joensuu-Pieksämäki -rataosuuden asemia.

¹Inventoitujen pysäkkien joukosta 22 lukeutuu myös Sata Solmua -esiselvityksen pysäkkeihin.

Erityisesti Kuopion, Joensuun ja Mikkelin kaupunkiseuduilla tehtiin tarkennuksia YKR-tietojen perusteella. Väestötarkastelut tehtiin Liikenneviraston alueellisen joukkoliikenteen palvelutasomäärittelyohjeen 15/2011 mukaisesti 400 metrin etäisyydellä pysäkeistä. Kävelyetäisyys pysäkeille on laskettu tieverkkoa pitkin.² Jokaiselle selvityksessä mukana olevalle pysäkillä on laskettu lähivaikutusalueen väestömäärä. Vaikutusalueen väestömäärät on esitetty tarkemmin selvityksen liitteessä.

Erillistarkastelujen perusteella valittiin seuraavat pysäkit:

- Sisustajantien pikavuoropysäkki, Kuopio
- Itä-Suomen yliopisto (Kuopion kampus)
- Itä-Suomen yliopisto (Joensuun kampus)
- Matkuksen ramppi, Kuopio
- Pitkälahden ramppi, Kuopio
- Leväsen ramppi, Kuopio
- Vuorelan ramppi, Siilinjärvi
- Käpykangas (Voimatie-Kuurnankatu), Joensuu
- Lehmon ramppi, Kontiolahti
- Vt 13/15 Lappeenrannantie (Keitueentien pysäkipari), Mikkeli
- Rantakylä, Vanha Otavantie (Vanhamäentien ja Rantakyläntien liittymien väli), Mikkeli
- Kuopion lentoasema, Siilinjärvi
- Joensuun lentoasema, Liperi

Itä-Suomen solmupysäkeiksi valikoitui 120 pysäkkiä, joista 41:n ylläpitovastuu on ELY-keskuksella ja loppuilla vaihtelevasti kunnilla, matkahuollolla, yrityksillä ja yksityisillä tontin omistajilla. Pysäkkien välittömässä läheisyydessä asuu kaikkiaan 58 000 itäsuomalaista.

Inventoinnin periaatteet

Inventointivaiheessa valitut solmupysäkit luokiteltiin kuuteen eri luokkaan seuraavasti:

1. Pysäkki yhdistää useita kulkumuotoja ja / tai lyhyen ja pitkän matkan liikennettä (intermodaalisuus)
2. Pysäkki on kaupunkialueella merkittävä paikallis- ja seutuliikenteen solmupysäkki (keskuskaupunkien paikallisliikenteen vaihtopysäkit, matkakeskukset)
3. Pysäkki on kunta- tai palvelutaajaman pääpysäkki (nykyiset ja entiset kuntakeskukset)
4. Pysäkki on merkittävä kauko- tai pikavuoroliikenteen pysäkki (esim. juna- tai pikavuoroliikenne)
5. Pysäkki sijaitsee seudullisen työssäkäynnin tai asioinnin keskittymässä (kuntakeskukset ja niistä erilliset työpaikkakeskittymät)
6. Vaikutusalueella on merkittävä matkailukeskittymä (esim. Koli tai Tahko)

² Väestöpeittoon on laskettu kokonaan niiden väestöruutujen (250m*250m) asukkaat, joihin 400 metrin aluepeitto osuu. Väestöruutujen koosta johtuen joidenkin pysäkkien vaikutusalueeseen lukeutuvat myös 401-650 metrin etäisyydellä pysäkestä asuvat.

Taulukko 1. Inventointivaiheen solmupysäkkiluokat.

	Sijainti	Pysäkki yhdistää useita kulkumuotoja ja/tai lyhyen ja pitkän matkan liikennettä	Pysäkki on paikallisliikenne alueella	Pysäkki on merkittävässä palvelu-taajamassa	Merkittävä kauko- / pikavuoro-liikenteen pysäkki	Pysäkki sijaitsee seudullisen työssäkäynnin tai asioinnin keskittymässä	Vaikutusalueella on merkittävä matkailukeskitymä
Pysäkki 1.	Matkailu-kohde	Solmun merkitys on yhdistelmä kuudesta muuttujasta					
Pysäkki 2.	Muu taajama						
Pysäkki 3.	Kaupunki-keskusta						
Pysäkki n.	Haja-asutus						

Inventointiluokkien tavoitteena ei ole rakentaa uusia toiminnallisia pysäkkiluokkia, vaan jäsentää erilaisten alueiden ja liikennemäärien perusteella. Pysäkki voi kuulua joko yhteen tai kaikkiin kuuteen solmupysäkkiluokkaan.

Pysäkki sisältyy useaan luokkaan, mikäli sillä on erityisen suuri merkitys aluetason joukkoliikenteen solmuna, jossa kohtaavat eri kulkumuodot, kaukoliikenne ja paikallisliikenne. Tällaiset solmut ovat tiheimmin asutuilla kaupunkiseuduilla maakunta- ja seutukeskuksissa. Vastaavasti yhden tai kahden luokan alle kuuluvat solmupysäkit ovat yleensä taajamien ulkopuolella olevia matkailukohteita, rautatieasemia tai pikavuoroliikenteen liityntäpysäkkejä.

Pysäkkien inventoinnin ohessa tuotettiin tietoa pysäkkien sijainnista, pysäkin kehittämisen vastuutahoista ja väestötietoa kunkin pysäkin lähialueelta. Kaikki inventointiin liittyvä tieto on koottu projektin yhteydessä laadittuun Excel-tilaukseen. Pysäkkien sijainti- ja luokitustieto on myös viety paikkatietona ArcGis-muotoon.

Selvityksen tulokset

Solmupysäkkiluokitus

Intermodaalinen solmupysäkki

Intermodaaliset pysäkit ovat lähi-, seutu- ja kaukoliikenteen hubeja. Intermodaalisella solmupysäkillä tarkoitetaan sellaista liikennejärjestelmälle tärkeää solmukohtaa, jossa yhdistyvät eri kulkumuodot sekä paikallisliikenteen ja kaukoliikenteen matkat. Kulkumuotojen yhdistelmiä voi olla useita, mutta usein ne yhdistävät bussi- ja junaliikenteen. Intermodaaliset solmut sijaitsevat maakunta- ja seutukeskuksissa. Tyypillisimpiä luokan pysäkkejä ovat matkakeskukset³, linja-autoasemat, henkilöliikennerautatieasemat sekä lentoasemien linja-autopysäkit.

Toisiaan lähellä olevat linja-autoasemat ja rautatieasemat muodostavat matkustajan näkökulmasta yhden pysäkkikokonaisuuden. Tällaisia pysäkkejä ovat esimerkiksi Joensuun ja Kuopion rautatie- ja linja-autoasemat. Linja-auto- ja rautatieasemat on selvityksessä katsottu yhdeksi kokonaisuudeksi, mikäli kävelyetäisyys niiden välillä on enintään 400 metriä. Asemilla voi olla myös yhteinen taksiasema, parkkipaikka tai liityntäpysäkki.

Solmupysäkeistä kaikkiaan 14 on inventoitu intermodaalisiksi.

Kaupunkimaisen paikallis- ja seutuliikenteen solmupysäkki

Pysäkit yhdistävät paikallisliikenteen, työssäkäyntialueen vakiovuoroliikenteen ja pikavuoroliikenteen yhteystarjontaa. Kaupunkimaiselle paikallisliikenteelle ovat toimivaltaiset viranomaiset määritelleet palvelutasotavoitteet. Paikallisliikenteen solmukohdat sijaitsevat Itä-Suomen suurimmissa kaupunkikeskuksissa. Korkean palvelutason joukkoliikennevyöhykkeillä matkustajamäärät ovat suuria ja joukkoliikenteen infrastruktuuri näkyvää.

Tyypillisimpiä luokan solmupysäkkejä ovat kaupunkikeskustojen vaihtopysäkit, joiden kautta kulkevat paikallisliikenteen linjat, seudullisen liikenteen vuorot ja useimmiten kaukoliikenneyhteydet. Informaation- ja kunnossapidon korkeat laatuvaatimukset sekä kaupunkiympäristön esteettömyystavoitteet ovat korostetun tärkeitä.

Paikallisliikennealueilta selvitykseen on sisällytetty vain sellaisia pysäkkejä, joiden kautta kulkee merkittäviä seudullisia tai valtakunnallisia joukkoliikennevuoroja. Paikallisliikenteen pysäkeiksi on inventoitu kaikkiaan 36.

Palvelutaajaman solmupysäkki

Taajamasolmu sijaitsee nykyisessä tai entisessä kuntakeskuksessa tai muutoin merkittävässä palvelutaajamassa. Solmu yhdistää paikallista ja seudullista liikkumista.

Pysäkinä taajama-alueella on yleensä keskustan linja-autoasema (Matkahuolto), keskusseisake tai esimerkiksi toripysäkki. Taajamasolmussa korostuvat työssäkäyntiin, opiskeluun ja arjen asiointeihin liittyvät yhteystarpeet sekä seutuliikenteessä että kylien yhteyksissä.

Taajamasolmuja on selvityksessä kaikkiaan 92.

Kaukoliikenteen solmupysäkki

Solmupysäkki on osa valtakunnallista tai alueellista kauko- tai seutuliikenteen verkkoa. Kaukoliikenteen solmupysäkki on tärkeä lähikuntien asukkaiden pitkänmatkaisen joukkoliikenteen käytön kannalta ja se tarjoaa alueelle yhteydet kaukoliikenteen valtakunnalliseen runkoverkkoon. Pysäkki sijaitsee vilkkaan pikavuoroliikenteen reitin varrella, tai lyhyen liityntäetäisyyden päässä on merkittävä asutuskeskittymä. Kaukoliikenteen ja alueellisen

³ Matkakeskuksiksi luetaan Itä-Suomessa Mikkelin matkakeskus, Varkauden matkakeskus ja Pieksämäen keskusliikenneasema

pikavuoroliikenteen solmupysäkillä on merkitystä liityntäpysäkinä tai vaihtopysäkinä. Monet pysäkeistä ovat valtateiden ramppipysäkkejä sekä muutoin merkittäviä kaukoliikenteen liikennepaikkoja, kuten rautatieasemia. Kaukoliikenteen solmupysäkkejä ovat myös kaupunkien ja kuntien keskustoissa olevat ns. matkakeskukset ja niitä vastaavat asemat, joissa matkustaja voi vaihtaa myös kulkumuotoa esimerkiksi linja-autosta junaan. Kaukoliikenteen solmupysäkkejä nimettiin selvityksessä kaikkiaan 77 kappaletta.

Seudullisen työssäkäynnin ja asioinnin solmupysäkki

Seudullinen työssäkäyntisolmu sijaitsee työssäkäynnin tärkeimmillä kohdealueilla seutu- ja maakuntakeskuksissa. Pysäkit sijaitsevat alueilla, joiden välittömässä läheisyydessä sijaitsee tärkeitä julkisten ja kaupallisten palvelujen tai työpaikkojen keskittymiä. Pysäkkejä on valittu työssäkäynnin lähtö- ja kohdealueilta, esimerkiksi Siilinjärven linja-autoasema, Savonlinnan keskussairaalan pysäkki sekä yliopistokampusten pysäkit Joensuussa ja Kuopiossa. Pysäkit on valittu sellaisilta paikkakunnilta, jossa seutulippujen vuosimyynti on vähintään 400 kappaletta.⁴

Lisäksi työssäkäynnin ja asioinnin solmupysäkeiksi on katsottu joitakin sellaisia kohteita, jotka sijaitsevat erillään muusta taajamarakenteesta. Tällaisena erilliskohteena on Nunnanlahti Juuasta.

Tärkeitä seudullisen työssäkäynnin ja asioinnin solmupysäkkejä on yksilöity kaikkiaan 52.

Matkailun solmupysäkki

Matkailun solmupysäkkikohteet ovat erillistarkastelun kohteena. Valamon luostari sekä Tahkon ja Kolin matkailualueiden pysäkit valittiin selvitykseen niiden matkailullisen merkityksen vuoksi. Näiden pysäkkien kehittäminen on ensisijaisesti matkailutuotteiden omistajien vastuulla. Julkinen sektori voi omalla toiminnallaan olla mukana vahvistamassa alueen joukkoliikennepalvelujen kehittymistä. Matkailun solmupysäkeiksi lasketaan myös Joensuun ja Kuopion torit, rautatie- ja linja-autoasemat. Näiltä keskustaajamien pysäkeiltä on järjestetyt joukkoliikenneyhteydet valituille matkailualueille.

Solmupysäkkien palvelutaso- ja kehittämistarpeet

Kaikkia pysäkkejä koskevat tavoitteet

Seudullisen joukkoliikenteen tarjonnassa tärkeintä on työ- ja opiskelumatkojen sekä pitkien matkaketjujen⁵ toimivuus. Niiden jälkeen tulevat asiointi- ja vapaa-ajan matkojen palvelutason kehittämistoimenpiteet.

Pysäkkien ja asemien suunnittelua ja kehittämistä varten on olemassa valmiita yksityiskohtaisia ohjeita.⁶ Tässä raportissa on listattu yleistason linjauksia siitä, kuinka linja-autopysäkkejä ja rautatieasemien palvelutasoa tulisi kehittää informaation, saavutettavuuden, varustelun ja esteettömyyden näkökulmasta.

Esteettömyys

Pysäkki-informaatio tulee asettaa niin, että esimerkiksi pyörätuolissa istuva pääsee informaatiotaulujen lähelle ja pystyy lukemaan niitä, eli taulu ei saa olla esimerkiksi penkin takana. Informaatiossa tulee kiinnittää huomioita

⁴ 2012

⁵ Etenkin perjantain ja sunnuntain liikenteessä

⁶ Kuten: Linja-autopysäkit – Suunnitteluvaiheen ohjaus, Tiehallinto 2003; Paikallisliikenneliiton laatimat infrakortit, 2008; Savo-Karjalan tiepiirin linja-autopysäkkien luokittelu ja kehittämisohjelma, Tiehallinto 2004.

selkeyteen ja toisistaan erottuviin väreihin sekä fonttikokoon. Selkeän tekstin lukeminen tulee olla mahdollista 2-3 metrin etäisyydeltä.

Reunakivien tulee olla kulkuväylien kohdilta viistetyt 0-3 cm ja reittejä voidaan tehostaa materiaalieroilla. Siirtymien pysäkillä keskustaan, asemalle tai joukkoliikenteen vaihtoyhteyksiin tulee olla visuaalisesti selkeitä. Vähimmäisvaatimuksena on liityntäkohteiden ilmaiseminen viitoittamalla.

Matkakeskuksissa ympäristön tulee olla esteetön ja laituralueille tulee päästä apuvälineillä. Odotustilojen sisäänkäyntien on oltava esteettömiä, sisäänkäyntien yhteydessä tulee olla vähintään luiskat ja ovien on avaututtava helposti. Usein pääsy junalaiturille tai junalaiturin vaihtaminen vaatii siirtymistä joko ali- tai ylikulun kautta ja siksi näissä tapauksissa olisi matkustajien käytössä hyvä olla myös hissi.

Esteettömien pysäkkien verkosto tulisi jatkossa selvittää ja esteettömät pysäkit merkitä asiakasinformaatioon.

Kunnossapito

Riittäväällä kunnossapidolla on merkittävä vaikutus pysäkin esteettömyyteen, viihtyisyyteen ja käyttömukavuuteen erityisesti pitkänä talvikautena. Talvella kaikissa pysäkkiluokissa on tärkeää lumenpoiston ajoitus, nopeus ja liukkaudentorjunta. Kunnossapidolla on merkitystä pysäkin yleisilmeeseen. Esimerkiksi valaistuksen toimimattomuus tai muutoin epäsiisti yleisilme heikentävät miellyttävyyden ja turvallisuuden tunnetta.

Kunnossapidon hoitoluokka sekä täsmähoidon ja työmatkaliikenteen tarpeet on etukäteen varmistettava.

Pysäkkien palvelutasotekijöitä on koottu seuraavaan taulukkoon:



Taulukko 2. Solmupysäkkien palvelutasotekijät

Solmupysäkin luokka						
	Intermodaalinen	Paikallisliikenne	Palvelutajama	Kaukoliikenne	Seutuliikenne	Matkailukohde
Kävelymatka	Vaihtoyhteydet enintään 400 metrin etäisyydellä.		Taajaman pääpysäkin keskeinen sijainti palveluiden ja viranomaisasioinnin kannalta.	Mikäli pysäkin haluttu vaikutusalue on suurempi kuin 400 - 600 metriä, tulee tarpeelliseksi tarkastella pyöräliikennän tarvetta.	Kuten palvelutajamassa.	Matkailu- ja majoituskohteet pysäkin välittömässä läheisyydessä enintään 400 metrin etäisyydellä.
Odotustila	Korkeatasoinen, liikennöintiajan auki oleva odotustila. Sisä- ja ulkotiloissa penkit ja ulkotiloissa suojaavaa katos.	Pysäkkikatos ja kiinteitä penkkejä.	Liikennöintiajan auki oleva odotustila ja/tai ulkona asemalaiturien yhteydessä oleva katoksellinen pysäkki.	Asemilla kuten intermodaalisessa. Tie- ja katuverkon varrella katetut pysäkit, joissa muutama kiinteä penkki.	Taajamissa, kuten palvelutajaman pysäkeillä. Muualla katettu pysäkki, jossa penkki.	Pysäkin tulee sijaita matkailukohteen välittömässä läheisyydessä. Matkailukohde tarjoaa pidentäjäkaisen odotustilan. Varsinaisella pysäkillä vaatimuksena
Muu varustelu	Penkit kahdella eri korkeudella ja roskakori.	Penkit kahdella eri korkeudella ja roskakori.	Penkki, Roskakori	Roskakori	Penkki, Roskakori	Matkailukohteita ja - tuotteita esittelevä materiaali.
Informaatio	Matkakeskuksissa informaatio reaaliaikaista. Eri kulkumuotojen ja liikennevyöhykkeiden reitti- ja aikatauluinformaation saatavuus varmistettu.	Linjasto- ja aikatauluinformaatio pysäkkikohtaista. Pysäkillä selkeä kartta paikallisliikennealueesta ja tärkeimmistä kohteista.	Saatavilla aikataulutieto yhteystarjonnasta. Informaatiossa yksilöity tärkeimmät yhteyskohteet ja vaihdot eri kulkumuotoineen. Sähköisessä aikatauluhaussa pysäkin tulee olla selkeästi yksilöity ja paikannettavissa.	Pysäkin kautta kulkevan liikenteen tiedot ja kohteet (myös paikallisliikenne). Mikäli pysäkki paikallisliikennealueella tulee pysäkillä olla reittikartta.	Kautta kulkevan liikenteen tiedot ja kohteet.	Kuten seutuliikenteessä. Lisäksi tärkeät matkailukohteet ja yhteydet lähikaupunkieihin oltava mainittu. Matkailuorganisaatioiden yhteystiedot.
Liityntä kävelen	Selkeät opasteet ja yhtenäinen kulkuväylä pysäkillä.	Selkeät opasteet ja yhtenäinen kulkuväylä pysäkillä.		Selkeät opasteet ja yhtenäinen kulkuväylä pysäkillä.	Selkeät opasteet ja yhtenäinen kulkuväylä pysäkillä.	Selkeät opasteet ja yhtenäinen kulkuväylä pysäkillä.
Liityntä pyörällä	Matkakeskuksen yhteydessä katettu ja runkolukituksen mahdollistava pyöräparkki.	Paikallisliikenteen viikkaimilla lähtöpysäkeillä runkolukituksen mahdollistama pyöräteline.	Pyöräparkki, jonka tulee sijaita laiturialueen tai pysäkkirakennuksen läheisyydessä.	Yhtenäinen kulkuväylä pysäkillä ja esimerkiksi koululaisliikenteen kannalta tärkeillä pysäkeillä pyörän runkolukituksen mahdollistava teline.	Kuten paikallisliikenne ja palvelutajama.	Polkupyöräparkki tarpeellinen, mikäli pysäkki selvästi erillään matkailun ydinalueesta. Etäisyys suurempi kuin 800 metriä.
Liityntä ajoneuvolla	Matkakeskuksissa ja tärkeimmillä linja-auto- ja rautatieasemilla liittynäpysäköinti		Kuntakeskuksien pääpysäkeiden yhteydestä osoitettu ja merkitty tila, jossa mahdollisuus pitkäaikaiseen pysäköintiin.	Intermodaalisen tai palvelutajaman kriteerit tarkistettava tapauskohtaisesti. Tieverkolla osoitetun tarpeen mukaan.	Kuten palvelutajamassa ja kaukoliikenteessä. Erillistä liittynäpysäköintikaisua ei suositella.	Matkailukohteen yhteydessä oltava ajoneuvoille mahdollisuus pitkäaikaiseen pysäköintiin. Erillistä liittynäpysäköintikaisua ei suositella.
Esteettömyys	Kaupunkiympäristön muut esteettömyysvaatimukset huomioitava. Suunnittelussa huomioitava ikäihmiset, lastenvaunujen kanssa liikkuvat sekä näkö- ja kuulovammaiset.	Kaupunkiympäristön muut esteettömyysvaatimukset huomioitava. Suunnittelussa huomioitava ikäihmiset, lastenvaunujen kanssa liikkuvat sekä näkö- ja kuulovammaiset.	Pysäkkien lähiympäristössä kulkemisen tulee olla helppoa ja turvallista kaikille käyttäjäryhmille.	Pysäkkien lähiympäristössä kulkemisen tulee olla helppoa ja turvallista kaikille käyttäjäryhmille. Reittien tehostaminen materiaaleilla suosittelavaa, mikäli pysäkki sijaitsee moottoritien rampilla, jossa ajonopeudet ovat suuria.	Aluetyypin mukainen järjestely. Kuten palvelutajamassa ja kaukoliikenteessä.	Esteettömyysvaatimukset selvittävä tapauskohtaisesti, kuten intermodaalisissa ja paikallisliikenteen pysäkeillä. Esteettömät väylät majoitus- ja matkailukohteisiin.
Turvallisuus	Riittävällä valaistuksella varmistetaan pysäkin viihtyisyyttä ja turvallisuutta. Linja-autolla päästävä pysäkin reunatuen viereen.	Riittävällä valaistuksella varmistetaan pysäkin viihtyisyyttä ja turvallisuutta. Linja-autolla päästävä pysäkin reunatuen viereen.	Pysäkkialueen tulee olla valaistu liikennöintiaikana. Linja-autolla päästävä pysäkin reunatuen viereen.	Pysäkin valaistus ja odotusalueen turvallisuusratkaisut erityisen tärkeitä, mikäli pysäkki on ns. rampipysäkki.	Pysäkkialueen tulee olla valaistu liikennöintiaikana, mikäli pysäkki on taajamassa. Taajama-alueen ulkopuolella pysäkin odotustilan tulee olla riittävästi tiesti.	Sesonkiaikaan pysäkin tulisi olla valaistuna ympäri vuorokauden. Matkailukohteen liikennevirta tulee olla erillään odotustilan lähialueelta, eikä pyörätie saa kulkea odotustilan läpi. Linja-autolla päästävä pysäkin reunatuen viereen.
Opastus	Selkeät opasteet tärkeisiin asiointi-, vierailu- ja matkailukohteisiin (keskussairaalat, keskusta, kauppakeskukset, virastot, oppilaitokset ja lähialueen matkailu- ja majoituskohteet).	Selkeät opasteet/kartat tärkeisiin asiointi-, vierailu- ja matkailukohteisiin (keskussairaalat, keskusta, kauppakeskukset, virastot, oppilaitokset ja lähialueen matkailu- ja majoituskohteet.)	Pysäkkilaiturit (nousu-/jättöpaikat) tulee osoittaa selkeästi. Pysäkillä oltava opasteet kartta/kyllti mahd. asiamiespaikkaan.	Mikäli Matkakeskus, kuten intermodaalisessa. Muilla pysäkeillä selkeät opasteet paikallisliikenteen vaihtopysäkeistä, lähimmistä palvelupisteistä ja Matkahuollon / tai vastaavien sijainneista ja yhteystiedoista	Mikäli taajama-alueella kuten palvelutajamassa.	Kiinteät kyltti- ja karttaopasteet majoitus- ja matkailukohteisiin.
Kunnossapito	Laiturialueiden oltava siistit ja helppokulkuiset. Perusvaatimuksena lumenpoisto ja liukkaudentorjunta. Kunnossapidolla korkeat kaupunkiympäristön laatuvaatimukset. Alueen yleinen siisteys.	Perusvaatimuksena lumenpoisto ja liukkaudentorjunta. Laiturialueiden oltava siistit ja helppokulkuiset.	Perusvaatimuksena lumenpoisto ja liukkaudentorjunta. Kunnossapidolla korkeat kaupunkiympäristön laatuvaatimukset.	Perusvaatimuksena lumenpoisto ja liukkaudentorjunta. Pysäkkialueen yleinen siisteys.	Perusvaatimuksena lumenpoisto ja liukkaudentorjunta. Mikäli taajamassa, kuten palvelutajaman pysäkeillä.	Perusvaatimuksena lumenpoisto ja liukkaudentorjunta. Kunnossapito matkailukohteiden palveluvaatimusten mukaista.

Seuraavassa on kirjattu tiiviisti oleellisia palvelutasotekijöitä pysäkkiluokittain.

Intermodaaliset solmupysäkit

Solmujen palvelutaso on kaikilta osiltaan korkeatasoista. Mikäli solmupysäkki on samalla seudullisen ja kaukoliikenteen linja-autoliikenteen terminaali, tulee pysäkillä tarjota tietoa lähipaikkakunnille suuntautuvasta liikenteestä. Fyysisen ympäristön tulee olla helppokulkuinen ja esteetön. Pysäkkien ja asemarakennusten tulee olla kaikkien käyttäjäryhmien helposti saavutettavissa. Tämä tarkoittaa laajaa esteettömyysajattelua iäkkäiden, apuvälineitä liikkumiseen tarvitsevien, lastenvaunujen kanssa liikkuvien kuin näkö- ja kuulovammaistenkin tarpeita ajatellen.

Liityntäpysäköinti henkilöautolla, mopolla ja pyörällä tulisi olla järjestetty intermodaalisen solmupysäkin yhteydessä. Mikäli solmupysäkki käsittää yhdistetyn rautatie- ja linja-autoaseman alueen, tulee lähiopastuksen olla riittävä asemarakennuksissa ja katu ympäristössä.

Paikallisliikenteen solmupysäkit

Solmujen suunnittelussa on otettava huomioon suuret käyttäjämäärät, kevyen liikenteen tarpeet ja matalalattiakaluston vaatimukset sekä turvallisuus. Kunnossapidon ajoitus on tärkeä sujuvien työmatkojen palvelustekijä.

Palvelutaajamien solmupysäkit

Solmu voi olla kunnan ainoa pysäkki, josta saa aikatauluinformaatiota. Opastuksella pysäkillä ja pysäkkikohtaisella informaatiolla on suure merkitys. Erityiskohteita taajamissa ovat usein keskustan asiointikohteet sekä sairaala tai terveyskeskus.

Kaukoliikenteen solmupysäkit

Kaukoliikenteen solmupysäkit palvelevat myös työssäkäyntiliikennettä ja sijaitsevat usein valtateiden varsilla ja rampeilla. Erityisesti polkupyöräparkkien sijoittaminen solmupysäkkien läheisyyteen on tällöin tarpeellista. Pidempiaikaisen henkilöautopysäköinnin tarve kaukoliikenteen solmupysäkkien yhteydessä on usein vähäistä, mutta muutamia jo vakiintuneita liityntäpaikkoja löytyy lähinnä huoltoasemien läheisyydestä. Tilapäistä muuttaman minuutin sallivaa pysäköintitarvetta saattaa olla etenkin ramppien pikavuoropysäkkien läheisyydessä, joille bussimatkustajaa saattava tai hakeva voi turvallisesti jättää tai odottaa matkustajaa bussilta häiritsemättä muuta liikennettä.

Ramppipysäkeillä on oltava sekä paikallisliikenteen että kaukoliikenteen aikataulut.

Seudullisen työssäkäynnin ja asioinnin solmupysäkit

Työssäkäynnin ja asioinnin kannalta merkittävillä pysäkeillä tulee panostaa etenkin kunnossapidon ajoitukseen ja informaatioon.

Matkailun solmupysäkit

Matkailupysäkin merkityksen korostamiseksi matkailuyrittäjien ja matkanvälittäjien organisoimat tilausliikenteet tulisi kytkeä kiinteäksi osaksi matkailun solmupysäkkien liikennetarjontaa. Pysäkkien tulisi sijaita sellaisella alueella, että erillisiä liityntäparkkeja ei pysäkkien yhteyteen tarvita, vaan voidaan tukeutua lähistön muihin vapaisiin parkkialueisiin. Pysäkkien yhteyteen tulisi rakentaa polkupyöräkatos polkupyöräliityntöjen palvelutason parantamiseksi. Informaation (aikataulut, opastus, kartta) merkitys korostuu.

Suosituksat ja jatkotoimenpiteet

Solmupysäkkien kehittämistoimenpiteitä tulee kytkeä alueellisten tie- ja infrastruktuurihankkeiden yhteyteen. Suunnitelmien käynnistyessä tulee joukkoliikenteen tarpeet selvittää riittävässä laajuudessa ja ohjelmoida ne jo suunnitteluvaiheessa osaksi hanketta. Erityisesti joukkoliikenteen toimivaltaisten viranomaisten tulee varmistaa tavoitteiden toteutuminen omilla hankkeissaan.

Joukkoliikenteen solmupysäkkien palvelutason kehittämistä on tarkoituksenmukaista edistää myös kohdennetuilla hankkeilla. Jatkosuunnittelutarpeita on solmupysäkkien inventoinnin yhteydessä tunnistettu seuraavasti:

I. Suuria käyttäjämääriä ja useita kuntia koskevana jatkosuunnittelutarpeena on tunnistettu taajamapysäkkien palvelutarjonnan ja infrastruktuurin inventointi, kehittämistarpeiden määrittäminen ja tarvittavien parannustoimenpiteiden toteuttamisesta sopiminen eri vastuutahojen kanssa. Kehittämishankkeen ensimmäisessä vaiheessa inventoidaan kuntataajamien pääpysäkit, niiden kunto, varustus, lähiympäristö, informaatiotarjonta, pyöräpysäköinti, odotustilat ja mahdolliset laituriopasteet. Seuraavassa vaiheessa määritellään toimenpiteet, ohjeelliset aikataulut ja kustannusarviot.

II. Taajamasolmujen kehittämishankkeen yhteydessä tai jatkona tulisi edistää liityntäpysäköintijärjestelyjen ja ajattelutavan uudistamista. Liityntäpysäköinnissä tulisi tukeutua taajamissa ”luonnollisiin” liityntäpysäkki-paikkoihin. Pääpysäkkien ja asemien yhteydessä on usein paikallisia useita vuosia käytössä olleita epävirallisia liityntäparkkeja. Näitä paikkoja tulisi taajamapysäkkien kehittämisen yhteydessä virallistaa.

III. Konkreettisena kehittämiskohteena on taajamapysäkkien paikannusta helpottavan sähköisen informaation laadun parantaminen. Nykyisin joukkoliikennedyhteyksien tarvitsija ei välttämättä voi olla täysin varma siitä, mikä ja missä taajaman tai kuntakeskustan pääpysäkki on. Kansallisessa ohjauksessa tulisi pystyä luomaan käytäntö, jossa pysäkkien yksilöintitieto ja osoitepaikannus olisi yksiselitteistä ja helppoa. Lisäksi informaation laadun parantamisen yhteydessä tulisi varmistaa, että muutostilanteissa tieto uudesta pysäkestä siirtyisi välittömästi matkahakujärjestelmiin, eikä vanha tieto jäisi ”roikkumaan”.

IV. Supersolmut ovat suurimpien kaupunkien pääpysäkkejä, kuten matkakeskuksia sekä linja-auto- ja rautatieasemia. Supersolmujen palvelutasovaatimukset palvelutarjonnan, saavutettavuuden, informaation ja pysäkin varustelun suhteen ovat muita pysäkkejä merkittävästi korkeammat. Pienillä informaation kehittämisen keinoilla, opasteilla ja saavutettavuutta parantavilla toimilla voitaisiin parantaa joukkoliikenteelle keskeisen pysäkki-infrastruktuurin palvelutasoa. Käyttäjien kannalta tärkeitä kohteita olisivat kauko- ja paikallisliikenteen informaation yhdistäminen sekä asemaympäristön esteettömyyttä parantavat ratkaisut.

Tulosten esittäminen

Tämän raportin lisäksi selvityksen tuloksista on koostettu kartta- ja taulukkoaineistot solmupysäkkien sijainnista ja kehittämisen vastuutahoista. Excel-tilukossa on paikkatiedolla, osoitteella ja nimitiedolla yksilöitynä kaikki 125 selvityksessä inventoitua solmupysäkkiä.

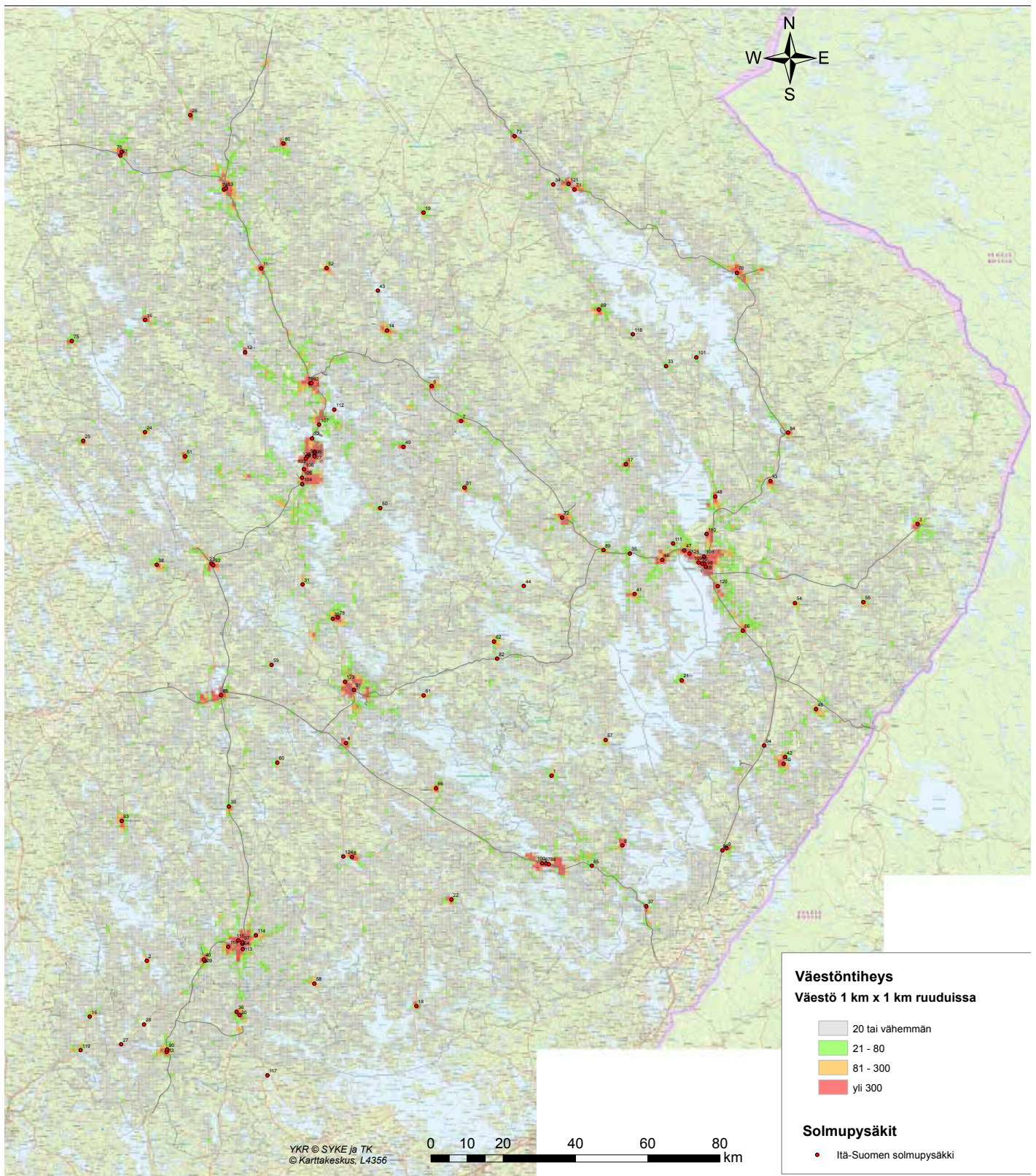
Karttaesityksen selkiyttämiseksi pysäkit esitetään jaoteltuna kolmeen ryhmään:

1. Solmupysäkki (1-2 solmupysäkkiluokassa)
2. Merkityksellinen solmupysäkki (3-4 solmupysäkkiluokassa)
3. Supersolmupysäkki (5-6 solmupysäkkiluokassa)

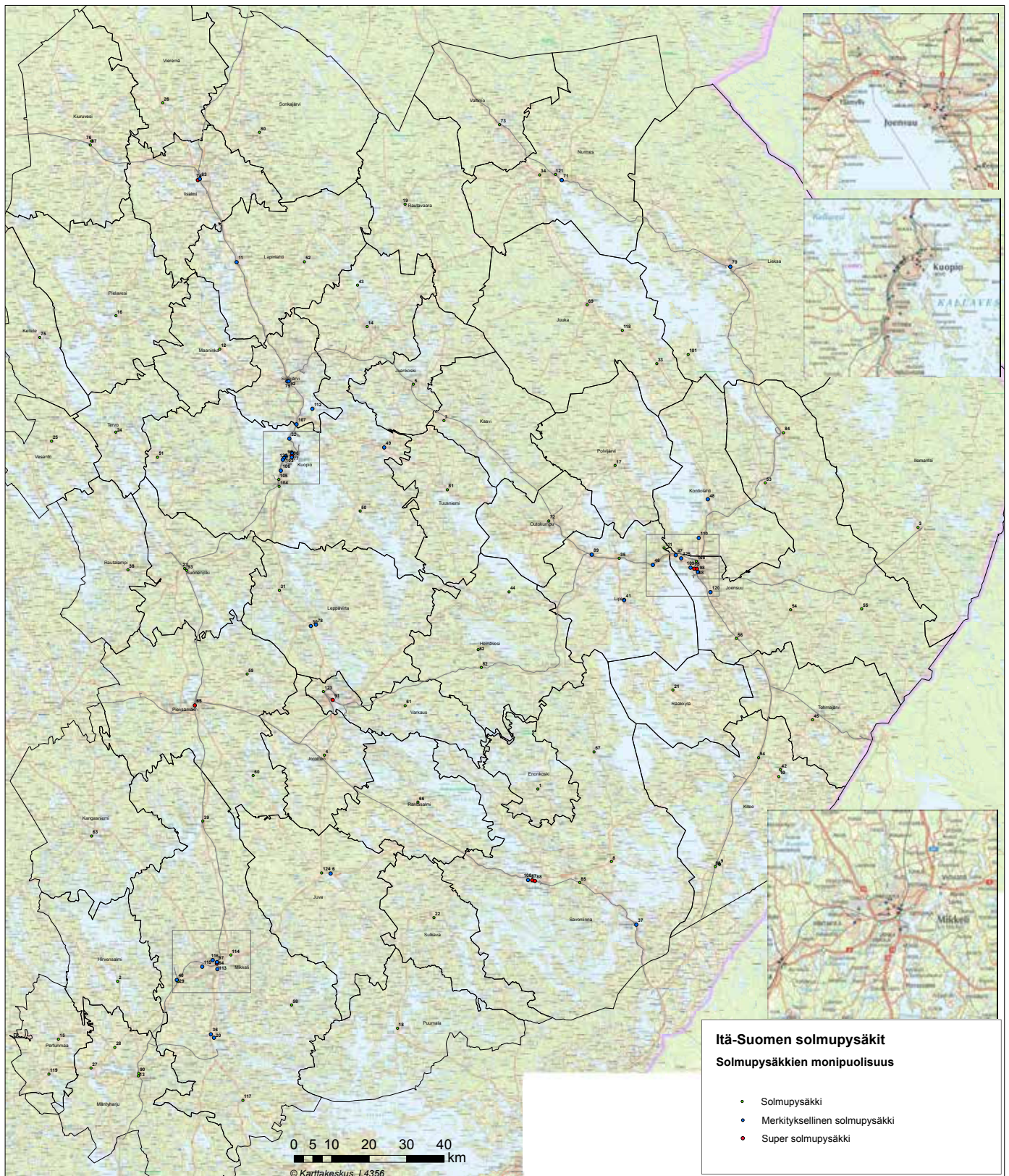
Selvityksen liitemateriaaliksi on lisäksi tuotettu yksilöity karttakuvauus ELY-keskuksen kehittämisvastuulla olevista pysäkeistä sekä pysäkkien sijaintitieto karttana yhdistettynä väestörakennekuvaukseen ja Google-yhteensopiva KML-paikkatietoaineisto, jonka avulla pysäkkien sijaintia voi tarkastella Googlen kartta- ja Street-view-palvelun avulla. Työn aikana laaditut kartta- ja paikkatietoaineistot on laadittu Euf FIN TM35FIN-koordinatistossa. Google-yhteensopiva KML-tiedosto on Google Mercator projektiossa.

Liitteet

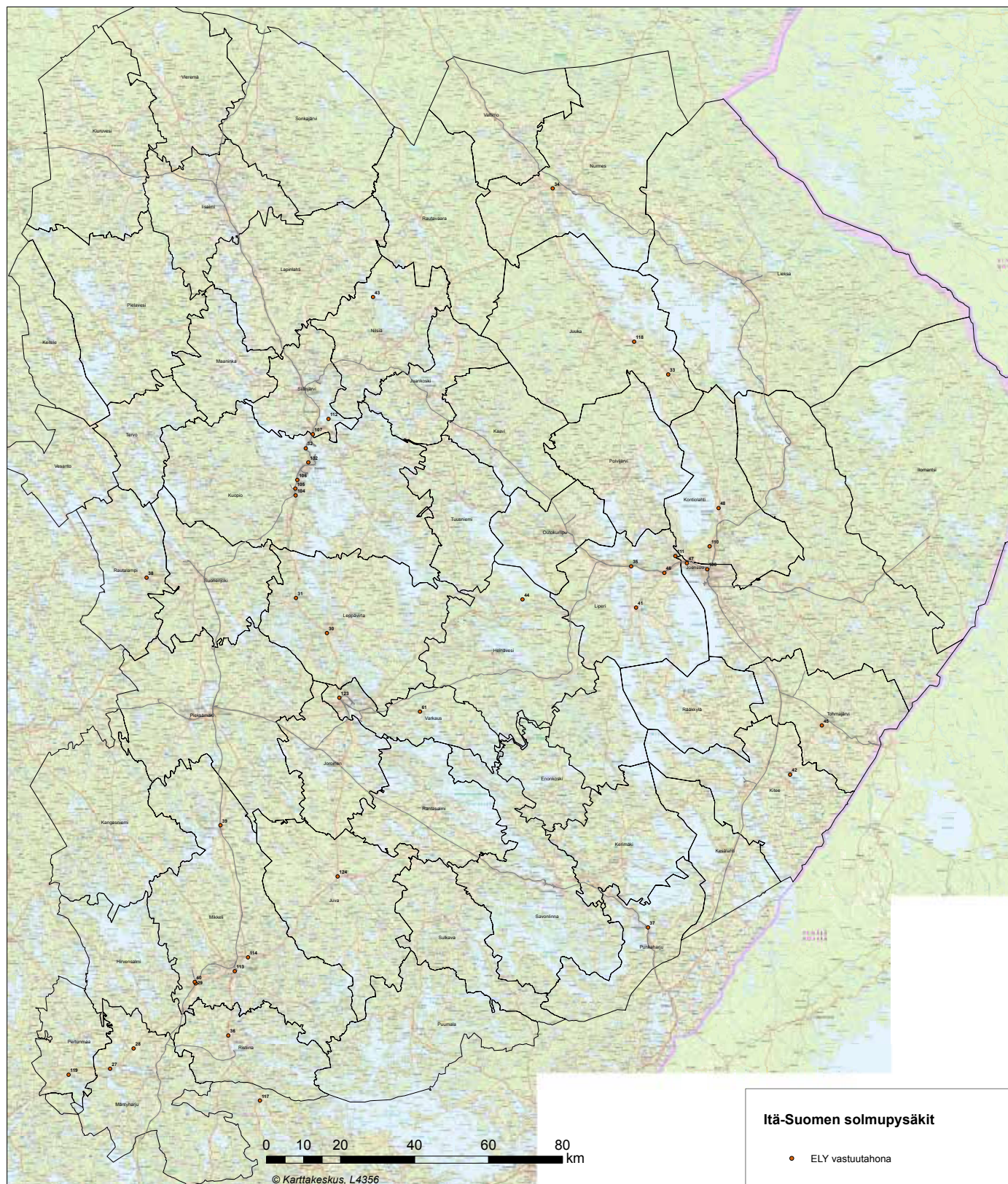
Liite 1. Pohjois-Savon ELY-keskuksen toiminta-alueen väestötiheys 1km X 1km ruuduissa ja inventoidut solmupysäkit



Liite 2. Solmupysäkkien monipuolisuus (1-3) Pohjois-Savon ELY-keskuksen toiminta-alueella.



Liite 3. Pohjois-Savon ELY-keskuksen kehittämisvastuulla olevien solmupysäkkien sijainti



Liite 4. Itä-Suomen solmupysäkit

Inven- tointinu- mero	Sijainnin kuvaus (Paikkakunta, pysäkki, osoite)	Paikkakunta	Vastuutaho	Väestö yhteensä 400 metrin etäisyydellä tieverkkoa pitkin
1	Enonkoski, taajamapysäkki, Enonkosken- tie 15	Enonkoski	Matkahuolto, kunta	93
2	Hirvensalmi, LAS, Hirvensalmentie 25	Hirvensalmi	Matkahuolto, kunta	243
3	Ilomantsi, LAS, Mantsintie 4	Ilomantsi	Matkahuolto, kunta	864
4	Joroinen, LAS:na toimiva koulukeskus, Mutalantie 4	Joroinen	Matkahuolto, kunta	744
5	Juankoski, taajamapysäkki, Huoltamontie 1	Juankoski	Matkahuolto, kunta	300
6	Juva, LAS, Yhdystie 8	Juva	Matkahuolto, kunta	697
7	Kaavi, LAS, Kaavintie 5	Kaavi	Matkahuolto, kunta	817
8	Kerimäki, LAS, Kerimäentie 1	Kerimäki	Matkahuolto, kunta	265
9	Kesälahti, Kesälahden tori, Kesälahdentie 32	Kesälahti	kunta	300
10	Kitee, LAS, Leipurintie 3	Kitee	Matkahuolto, kunta	609
11	Lapinlahti, LAS ja RAS, Asematie 24-28	Lapinlahti	Matkahuolto, kunta	498
12	Maaninka, LAS, Maaningantie 43	Maanika	Matkahuolto, kunta	182
13	Mäntyharju, LAS, Reissutie 2	Mäntyharju	Matkahuolto, kunta	579
14	Nilsä, LAS, Nilsiantie 72	Kuopio	Matkahuolto, kunta	684
15	Pertunmaa, taajamapysäkki, Pertuntie 11	Pertunmaa	Matkahuolto, kunta	72
16	Pielavesi, LAS, Puistotie 34	Pielavesi	Matkahuolto, kunta	342
17	Polvijärvi, LAS, Polvijärventie 9	Polvijärvi	Matkahuolto, kunta	379
18	Puumala, Matkahuolto, Keskustie 21 piha	Puumala	Matkahuolto, kunta	343
19	Rautavaara, taajamapysäkki, Kirkkotie 2	Rautavaara	Matkahuolto, kunta	376
20	Ristiina, Matkahuolto, Brahentie 42	Mikkeli	Matkahuolto, kunta	443
21	Rääkkylä, taajamapysäkki, Kinnulantie 3	Rääkkylä	Matkahuolto, kunta	380
22	Sulkava, Matkahuolto asiamiehen piha, Alanteentie 36	Sulkava	Matkahuolto, kunta	338
23	Suonenjoki, taajamapysäkki, Herralantie 3	Suonenjoki	Matkahuolto, kunta	869
24	Tervo, Matkahuolto asiamies, Laituritie 2	Tervo	Matkahuolto, kunta	45
25	Vesanto, Teboil, Sininentie 1135 kohdalla	Vesanto	Matkahuolto, kunta	254
26	Vieremä, taajapysäkki, Huoltotie 2	Vieremä	Matkahuolto, kunta	567
27	Mäntyharju, Vihantasalmi, Vt 5	Mäntyharju	ELY	10
28	Mäntyharju, Uutela, Vt 5	Mäntyharju	ELY	2
29	Mikkeli, Otava, Vt5	Mikkeli	ELY	160
30	Leppävirta, Unnukka, Vt 5 / Leppävirrantie- taajamatie	Leppävirta	ELY	55
31	Leppävirta, Oravikoski, Vt 5	Leppävirta	ELY	7
32	Kuopio, Päiväranta, Vt 5	Kuopio	ELY	57
33	Juuka, Ahmovaara, Vt 6	Juuka	ELY	35
34	Nurmes, Vanhakylä, Vt 6	Nurmes	ELY	0
35	Liperi, Käsämä, Vt 9	Liperi	ELY	40
36	Ristiina, maantiepysäkki, Vt 13	Mikkeli	ELY	358
37	Punkaharju, taajamapysäkki, Vt 14	Savonlinna	ELY	480
38	Rautalampi, taajamapysäkki, Kt 69	Rautalampi	ELY	314
39	Haukivuori, taajaman yhteydessä oleva (RAS ja LA pysäkipari), Kt 72	Mikkeli	ELY	232
40	Mikkeli, Otavan taajama, Mt 431	Mikkeli	ELY	525
41	Liperi, taajamapysäkki, Mt 476	Liperi	ELY	402
42	Kitee, Kytänniemi, Mt 486	Kitee	ELY	457
43	Nilsä, Tahkon pysäkki, Mt 5775	Kuopio	ELY	4

44	Heinävesi, Valamon luostari, Mt 15411	Heinävesi	ELY	30
45	Tohmajärvi, taajamapysäkki, Mt 15596	Tohmajärvi	ELY	458
46	Ylämylly, taajamapysäkki, Mt 15641	Liperi	ELY	299
47	Marjala, taajamapysäkki, Mt 15641 Joensuu	Joensuu	ELY	732
48	Kontiolahti, taajamapysäkki, Mt 15720	Kontiolahti	ELY	470
49	Riistavesi LAS, Keskustie 24 piha	Kuopio	Kunta	414
50	Vehmersalmi, SEO, Linnatie 3 piha	Kuopio	Kunta	288
51	Karttula, taajamapysäkki, Kuopiontie 2 piha	Kuopio	Kunta	305
52	Varpaisjärvi, taajamapysäkki, Kauppatie 22	Lapinlahti	Kunta	461
53	Eno, taajamapysäkki, Kauppatie 8 piha	Joensuu	Kunta	535
54	Kiihtelysvaara, taajamapysäkki, Joensuu- väylä 11	Joensuu	Kunta	253
55	Tuupovaara Matkahuolto, Virastotie 2 piha	Joensuu	Kunta	306
56	Hammaslahti, taajamapysäkki, Liitoskuja 1 piha	Joensuu	Kunta	313
57	Savonranta SEO, Kauppatie 1 piha	Savonlinna	Kunta	242
58	Anttola, taajamapysäkki (kirjasto/koulu), Mikkelin tie 43	Mikkeli	Kunta	325
59	Jäppilä, taajamapysäkki, Kauppatie 1	Pieksämäki	Kunta	172
60	Virtasalmi, taajamapysäkki, Terveyspolku 2	Pieksämäki	Kunta	220
61	Kangaslampi, taajamapysäkki (Salen edusta) Kangaslammintie 18	Varkaus	ELY	220
62	Heinävesi, Matkahuolto, Askeltie 1	Heinävesi	Kunta, Matkahuolto	382
63	Kangasniemi, LAS, Asematie 1	Kangasniemi	Kunta, Matkahuolto	731
64	Mikkeli, Matkakeskus, Mannerheimintie 3	Mikkeli	Kunta, ELY, VR, Matka- huolto	1151
65	Pieksämäki, Keskusliikenneasema, Asema- katu	Pieksämäki	Kunta, ELY, VR, Matka- huolto	216
66	Rantasalmi, Matkahuolto, Kylätie 26	Rantasalmi	Kunta, Matkahuolto	450
67	Savonlinna, LAS, Tulliportinkatu 1	Savonlinna	Kunta, Matkahuolto	1718
68	Joensuu, LAS ja RAS pysäkipari	Joensuu	Kunta, Matkahuolto	205
69	Juuka, Matkahuolto, Väyryläntie 2	Juuka	Kunta, Matkahuolto	586
70	Liekka, LAS ja RAS terminaalipari, Mat- kahuolto, Mönninkatu 16, rautatieasema Asemakatu	Liekka	VR, Matkahuolto, Kunta	643
71	Nurmes, LAS ja RAS pysäkipari	Nurmes	VR, Matkahuolto, Kunta	654
72	Outokumpu, LAS, Kiisukatu 17	Outokumpu	Kunta, Matkahuolto	623
73	Valtimo, Matkahuolto, Kunnantie 2	Valtimo	Kunta, Matkahuolto	359
74	Iisalmi, LAS, Kauppakatu 18	Iisalmi	Kunta, Matkahuolto	1939
75	Keitele, taajamapysäkki, Asematie 4	Keitele	Kunta, Matkahuolto	433
76	Kiuruvesi, taajamapysäkki, Asematie 12	Kiuruvesi	Kunta, Matkahuolto	1280
77	Kuopio, LAS ja RAS pysäkipari	Kuopio	Kunta, ELY, VR, Matka- huolto	2504
78	Leppävirta, LAS, Kartanontie 8	Leppävirta	Kunta, Matkahuolto	765
79	Siilinjärvi, LAS, Toritie 7	Siilinjärvi	Kunta, Matkahuolto	342
80	Sonkajärvi, Kehypaja, Rutakontie 24 piha	Sonkajärvi	Kunta, Matkahuolto	701
81	Tuusniemi, Matkahuolto, Jokitie 3 piha	Tuusniemi	Kunta, Matkahuolto	350
82	Heinävesi, RAS, Asematie 50	Heinävesi	VR	3
83	Iisalmi, RAS, Savonkatu 38	Iisalmi	VR	1239
84	Uimaharju, taajamapysäkki, Autoaseman- kaari 5	Joensuu	Kaupunki	379
85	Kerimäki, RAS, Silvolaantie 303	Savonlinna	VR	36
86	Kesälahti, RAS, Asematie 31	Kesälahti	VR	4
87	Kiuruvesi, RAS, Ratakatu	Kiuruvesi	VR	429

88	Savonlinna, RAS	Savonlinna	Kaupunki, VR	1727
89	Viinijärvi, LAS ja RAS pysäkkipari, Kauppatie 4	Liperi	Kunta, Matkahuolto	357
90	Mäntyharju, RAS, Asematie 10	Mäntyharju	ELY, Kunta, VR ja Matkahuolto	515
91	Varkaus, Matkakeskus, Relanderinkatu 18	Varkaus	VR	451
92	Siilinjärvi, RAS, Asematie 8	Siilinjärvi	VR	435
93	Suonenjoki, RAS, Rautatienkatu 3	Suonenjoki	VR	425
94	Kitee, RAS, Asematie 3	Kitee	VR	14
95	Joensuun, toripysäkkikokonaisuus	Joensuu	Kunta	3605
96	Kuopio, toripysäkkikokonaisuus	Kuopio	Kunta	3522
97	Mikkeli, toripysäkkikokonaisuus	Mikkeli	Kunta	2235
98	Joensuu, keskussairaala	Joensuu	Kunta	2285
99	Kuopio, Yliopistollinen sairaala	Kuopio	Kunta	28
100	Savonlinna, keskussairaala	Savonlinna	Kunta	750
101	Koli, kylä- ja matkailupysäkki, Kolin taajama	Lieksa	ELY, matkailuyrittäjät	77
102	Kuopio, Sisustajantien pikavuoropysäkki	Kuopio	ELY	666
103	Kuopio, Snellamania 1 pysäkk	Kuopio	Kunta	0
104	Kuopio, Matkuksen ramppi	Kuopio	ELY	70
105	Kuopio, Pitkälähden ramppi	Kuopio	ELY	0
106	Kuopio, Leväsen ramppi	Kuopio	ELY	262
107	Siilinjärvi, Vuorelan ramppi	Siilinjärvi	ELY	10
108	Joensuu, Käpykangas, Vt 6 Voimatien ja Kuumankadun liittymien välissä	Joensuu	ELY	4
109	Joensuu, Itä-Suomen yliopiston pysäkki	Joensuu	Kunta	184
110	Kontiolahti, Lehmola tienhaara (vakio- ja pikavuoroliikenteen pysäkki)	Kontiolahti	ELY	70
111	Joensuu, lentoasema	Liperi	ELY	7
112	Kuopio, lentoasema	Siilinjärvi	ELY	12
113	Mikkeli, Kassilansilta, Vt 13/15 Lappenrannantie	Mikkeli	ELY	568
114	Mikkeli, Visulahti, Vt 5	Mikkeli	ELY	3
115	Rantakylä, Vanha Otavantie, Vanhamäentien ja Rantakyläntien liittymien väli	Mikkeli	Kunta	691
116	Mikkeli, Savilahdenkatu Mikaeli, Raviradantien liittymän pysäkki	Mikkeli	Kunta	459
117	Suomenniemi, Puolmatka, Lappeenrannantie 34	Mikkeli	ELY	0
118	Juuka, Nunnanlahden pysäkki, Vt6	Juuka	ELY	10
119	Pertunmaa, Kuortti, Vt 5	Pertunmaa	ELY	0
120	Reijola, taajamapysäkki	Joensuu	Kunta	401
121	Nurmes, Porokylän pikavuoropysäkki	Nurmes	Kunta	611
122	Kuopio, Technopoliksen pysäkki	Kuopio	Kunta	3
123	Varkaus, Varkauden portti, Vt 5	Varkaus	ELY	5
124	Juva, Vehmaan TH, Vt 14	Juva	ELY	12
125	Noljakka, pikavuoropysäkki, Marjalantie 1	Joensuu	Kunta	1149

Lähteet

Alueellisen joukkoliikenteen palvelutasomäärittelyssä käytettävät kriteerit. Liikenneviraston ohjeita 15/2011.

Itä-Suomen liikennestrategia 2010-luvulle. Liikennevirasto, Pohjois-Savon ELY-keskus, Etelä-Savon maakuntaliitto, Pohjois-Karjalan maakuntaliitto, Pohjois-Savon liitto. 2011.

Joensuun seudun joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen laatukäytävät JOLLA. 2005.

Kuopio-Siilinjärvi joukkoliikennesuunnitelma. Kuopion kaupunki ja Siilinjärven kunta. 2012

Sata solmupysäkkiä Suomeen –esiselvitys. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 13/2012.

Savo-Karjalan tiepiirin linja-autopysäkkien luokittelu- ja kehittämisohjelma. Tiehallinto 2004.

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 56/2013					
Vastuualue Liikenne ja infrastruktuuri					
Tekijät Sito-Kuopio Oy		Julkaisuaika kesäkuu 2013			
		Kustantaja /Julkaisija Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus			
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja			
Julkaisun nimi Itä-Suomen solmupysäkit Joukkoliikenteen pysäkkisolmut Etelä-Savon, Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan maakunnissa					
Tiivistelmä <p>Joukkoliikenteen toimivuuden ja palvelutason kannalta hyvällä pysäkki-infrastruktuurilla on merkittävä vaikutus. Itä-Suomen kolmen maakunnan alueella on noin 12 000 linja-autopysäkkiä, yli 30 rautatieseisaketta ja neljä lentoasemaa. Näistä pieni osa on tässä selvityksessä inventoitu alueen solmupysäkkeinä.</p> <p>Solmupysäkeillä on suuri merkitys paikallisen, alueellisen ja valtakunnallisen kulkumuotoriippumattoman joukkoliikenneverkoston kannalta. Solmupysäkit sijaitsevat keskeisillä paikoilla ja suurimman lähietäisyydellä on tiheää asutusta. Keskeisten solmupysäkkien valinnan jälkeen seuraava kehitysskaskel tulisi ottaa solmupysäkkistatuksen viemisenä käytäntöön, pysäkeille ja asiakasinformaatioon. Valitut pysäkit toimivat vaihtopaikkoina, liityntäpysäkkeinä, taajamasolmuina ja matkakeskuksina. Parannustoimenpiteitä tulisi ohjata niin tieympäristön, pysäkkivarustuksen, opastuksen, pysäkkikohtaisen informaation ja nettipohjaisen tiedon kehittämiseen.</p> <p>Itä-Suomen solmupysäkit työssä valittiin Pohjois-Savon, Etelä-Savon ja Pohjois-Karjalan alueelta 125 solmupysäkkiä, jotka ovat monien eri tahojen kehittämis- ja ylläpitovastuulla. Yksittäisistä kehittämiskohteista suurin ovat kuntataajamissa sijaitsevien pysäkkisolmut. Joukkoliikenteen informaatio on taajamasolmujen osalta puutteellista. Pysäkin tarkka paikantaminen hankalaa ja usein myös fyysiset opasteet ovat puutteellisia. Aikatauluja ja tärkeimpien matkakohteiden vuorotarjontaa on vaikeaa selvittää.</p> <p>Lyhyen suunnitelmaraportin lisäksi selvityksen toteuttanut Sito on tuottanut Pohjois-Savon ELY-keskukselle pysäkkeihin liittyvän inventointiaineiston. Paikkatietoaineisto on saatavilla sekä ArcGis että Google-yhteensopivana. Google yhteensopiva aineisto mahdollistaa pysäkkien paikantamisen Google Streetview palvelun avulla.</p>					
Asiasanat (YSA:n mukaan) Joukkoliikenne, Itä-Suomi					
ISBN (Painettu)	ISBN (PDF) 978-952-257-823-5	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu)	ISSN (verkkopainettu) 2242-2854	
www www.ely-keskus.fi/julkaisut www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-257-823-5		Kieli suomi	Sivumäärä 21
Julkaisun tilaukset Julkaisu on saatavissa vain verkossa osoitteesta: www.ely-keskus.fi/julkaisut tai www.doria.fi					
Kustannuspaikka ja -aika Kuopio 2013			Painotilo		

RAPORTEJA 56 | 2013
ITÄ-SUOMEN SOLMUPYSÄKIT
JOUKKOLIIKENTEEEN PYSÄKKISOLMUT ETELÄ-SAVON, POHJOIS-SAVON JA
POHJOIS-KARJALAN MAAKUNNISSA

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-257-823-5 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-823-5

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus